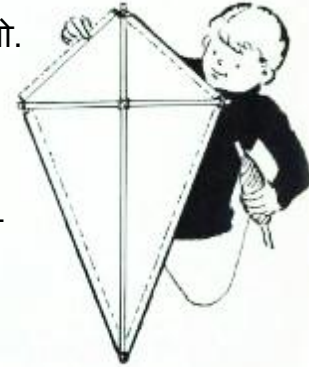
# चीन के लोग जानते थे

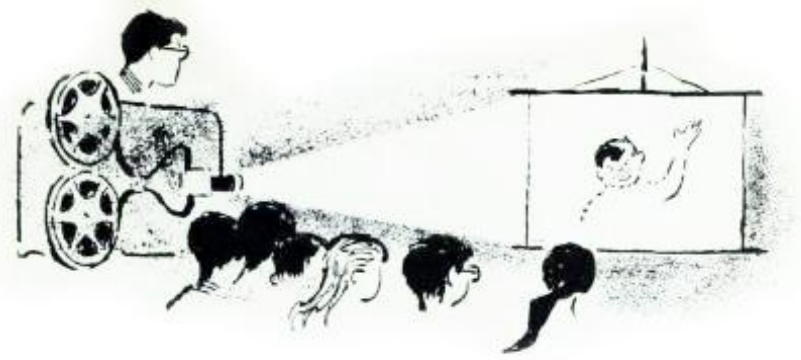
चीन के लोग
जानते थे

आज से हज़ारों वर्ष पहले चीन के लोगों ने,
सोच-विचार कर, ऐसे कई आविष्कार किए थे
जिन से काम करना उनके लिए
सरल हो गया था. उन्होंने ऐसे उपकरण भी बनाये थे
जिन से उनका जीवन आरामदायक बन गया था.
ठेले का ईजाद सबसे पहले चीन-वासियों ने किया था.
उन्होंने छपाई की मशीन बनाई थी.
चीनी मिट्टी के बर्तन बनाने सीखे थे.
छाया-नाटक में कठपुतलियों का उपयोग सबसे
पहले उन्होंने ही किया था.
वह लोग
कम्पास बनाना, स्याही बनाना,
एबेकस बनाना,
पतंग बनाना और उड़ाना जानते थे.
अपने लंबे इतिहास के आरंभ में
चीन-वासी जिन उपकरणों के विषय में जानते थे
उन में से कुछ की जानकारी तुम्हें
इस पुस्तक में मिलेगी.
तुम पता लगेगा कि चीन-वासी
विज्ञान का प्रयोग कैसे करते थे.
और कुछ उपकरणों को तुम स्वयं बनाकर
उनके विषय में अच्छी तरह जान पाओगे.

**चीन के लोग जानते थे**
कि पतंग कैसे बनाई जाती है और हवा में
कैसे उड़ाई जाती है. अपनी पतंगें बनाने के लिए
वह कागज़ और बाँस की पतली छड़ों
का उपयोग करते थे.
वह पतंगों को पक्षियों, तितलियों, मछलियों,
तारों और ड्रैग्नों के आकार का बनाते थे.
वह पतंगों को अलग-अलग रंगों से रंगते थे.
त्योहारों के समय
अपनी रंग-बिरंगी पतंगों को उड़ाते थे.
कई पतंगें इतनी बड़ी होती थीं कि
कई लोग मिल कर ही एक पतंग को उड़ा पाते थे.

**आजकल**
भी हम पतंगे बनाते और उड़ाते हैं.
अलग-अलग देशों में लोग पतंग उड़ाने की
प्रतियोगितायें आयोजित करते हैं.
कई देशों में बच्चों को पतंग उड़ाने में
आनंद आता है.

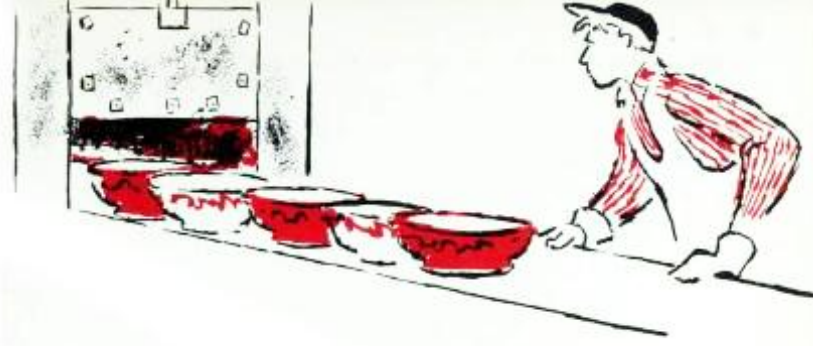
**तुम**
भी अपनी पतंग बना कर उड़ा सकते हो.
हल्की लकड़ी की एक पतली छोटी छड़ी लो.
वैसी ही एक लंबी, पतली छड़ी के ऊपरी सिरे के पास रख
कर छोटी छड़ी को ऐसे बाँध दो कि एक क्रॉस बन जाये.
दोनों छड़ियों के चारों सिरों को एक धागे से जोड़ दो.
इस ढाँचे को एक कागज़ पर रख कर
कागज़ को ढाँचे के आकार का काट लो.
कागज़ के किनारों को धागे पर चारों
तरफ चिपका लो.
पतंग के निचले कोने पर कपड़े की
एक पतली कतरन चिपका दो.
जिस जगह दोनों छड़ियाँ एक-दूसरे को
पार करती हैं वहाँ डोर को बाँध कर
अपनी पतँग को हवा में उड़ाओ.

**चीन के लोग जानते थे**

कि छाया-नाटक में छाया का उपयोग कैसे किया जा सकता था.
वह शूकरों, बकरियों, गधों और मछलियों की खालों को
रगड़ कर और खींच कर बहुत पतला बना देते थे.
वह पतले बाँस, पतली हड्डियाँ या हाथी-दाँत के
फ्रेम बना लेते थे. इन फ्रेमों पर खाल चिपका कर
वह चपटी कठपुतलियाँ बना लेते थे और
उन पर रंगबिरंगे चित्र बना लेते थे.
अपनी कठपुतलियों को एक पतले परदे और दीपक के बीच में
चलाते थे. परदे पर फैली कुछ रोशनी को कठपुतलियाँ
रोक देती थीं जिससे परदे पर चलती-फिरती छायायें
बन जाती थीं. परदे के दूसरी ओर बैठे दर्शक
इन छायाओं को देखते थे जिन के माध्यम से
कोई कहानी बताई जाती थी.

**आजकल**

हम फिल्म दिखाने के लिए चलचित्र और
स्लाइड मशीन का उपयोग करते हैं. इन प्रोजेक्टरों में
जिस फिल्म का उपयोग किया जाता है उस पर
चित्र बने होते हैं.
मशीन की तेज़ रोशनी और परदे के बीच
इस फिल्म को चलाया जाता है. फिल्म अलग-अलग
मात्रा में रोशनी को पार जाने देती है
जिससे परदे पर वह चित्र बनते हैं जो हम देखते हैं.

**तुम**

भी अपनी उँगलियों से प्रतिबिंब बना सकते हो.
एक दीवार और एक जलते हुए लेंप के बीच
अपनी उँगलियों को रखो. तुम्हारा हाथ रोशनी को
रोकेगा और दीवार पर छाया बन जायेगी.
अपनी उँगलियों को इधर-उधर घुमाओ और
अलग-अलग आकार के छाया-चित्र बनाने
का प्रयास करो.

**चीन के लोग जानते थे**
कि चीनी मिट्टी के बर्तन कैसे बनाये जाते हैं.
वह सफेद मिट्टी, रेत और चट्टानों के पाउडर को मिला कर पीस लेते थे. इस मिश्रण को वह बार-बार पानी में धो कर एक गाढ़ी पेस्ट बना लेते थे. इस पेस्ट से वह अलग-अलग आकार के कलश, कटोरे, थालियाँ, मटके बनाते थे. उन पर सुंदर रंग करते थे.
चीनी कुम्हार इन बर्तनों को कड़ा करने के लिए कई दिनों तक आग में तपाते थे और फिर धीरे-धीरे ठंडा होने देते थे. इस मिट्टी को 'चाइना' कहा जाता है. इसके बने बर्तन सारे संसार में अपनी महीनता और सुंदरता के लिए लोकप्रिय थे.

**आजकल**
भी चीनी मिट्टी (पोर्स्लिन) के बर्तन, कलश और अन्य वस्तुयें चिकनी मिट्टी से बनाई जाती हैं और उन्हें भट्ठी में तपा कर कड़ा किया जाता है. इन में से कई वस्तुयें हाथ से बनाई जाती हैं. लेकिन अधिकतर चीनी मिट्टी की चीज़ों को मशीनों द्वारा आकार दिया जाता है और कारखानों में बड़ी-बड़ी भट्ठियों में तपाया जाता है.

**तुम**
भी चीनी मिट्टी की चीजें बना सकते हो. माडेल बनाने वाली चिकनी-मिट्टी बाज़ार से खरीद लो. इस मिट्टी को थाली या कटोरे का आकार देकर भट्ठी में तपा कर सख्त कर सकते हो.
अगर भट्ठी उपलब्ध न हो तो
अपनी बनाई चीज़ें तुम हवा में सुखा सकते हो.
तुम इन पर रंग कर सकते हो. अगर तुम चीनी मिट्टी की कोई वस्तु नहीं भी बना पाये तब भी तुम ने सीख लिया है कि चीनी मिट्टी को कैसे आकार दिया जाता है और कैसे कड़ा किया जाता है.

**चीन के लोग जानते थे**
कि संगीत वाद्य कैसे बनाये जाते हैं.
वह लकड़ी को भीतर से खोखला कर के तारों वाला
वाद्य-यंत्र सारंगी बनाते थे. उसकी रेशम की तारों को
खींच कर वह संगीत बजाते थे.
बाँस की नली को काट कर, मुँह से बजाने वाला वाद्य
यंत्र *शैंग* बनाते थे. मुँह से हवा फूँक कर वह अलग-
अलग धुनें बजाते थे.
वह धातु और लकड़ी के कई आकार और बनावट के
ढोल, घड़ियाल और घंटियाँ बनाते थे.
इन्हें बजा कर वह विभिन्न ध्वनियाँ निकालते थे.
त्योहारों और मनोरंजन के समय वह
इन वाद्य-यंत्रों से संगीत बजाते थे.

**आजकल**
भी हम तारों वाले वाद्-यंत्र जैसे कि बैंजो, वायलिन,
सैलो बनाते हैं.
मुँह से बजाने वाले यंत्र जैसे कि पाइप, शहनाई,
सैक्सोफोन भी हम बनाते हैं.
हम ढोल, घड़ियाल, करताल जैसे वाद्-यंत्र बनाते हैं.
जब इन यंत्रों को बजा कर हम संगीत बनाते हैं तो
उस संगीत को सुन कर लोग आनंदित होते हैं.

**तुम**
भी अपने वाद्-यंत्र-खिलौने बना सकते हो.
एक खुले डिब्बे के चारों ओर अलग-अलग मोटाई के
रबर बैंड लपेट दो. उन रबर बैंडों को खींच कर छोड़ो.
उनकी ध्वनि को सुनो.
खाली बोतलों के मुँह पर फूंक मारो. उनकी ध्वनि सुनो.
अलग-अलग आकार के डिब्बों और टिन के कैन लेकर
ढोल बनाओ. उन्हें बजाओ. अलग-अलग ध्वनियों को सुनो.
इन वाद्-यंत्रों के साथ मज़े करो.
अपना बैंड बनाओ.

**चीन के लोग जानते थे**
कि बारूद कैसे बनाया जाता है. उन्होंने इसका आविष्कार
किया था. वह इसका उपयोग पटाखे बनाने में करते थे.
वह छोटे-छोटे पटाखे बनाते थे. वह बहुत बड़े पटाखे बनाते थे.
वह ऐसे रॉकेट बनाते थे जिन के फटने पर
मछलियों, ड्रैग्नों, पेड़ों, तारों और पक्षियों की
चमकीली, रंग-बिरंगी आकृतियाँ
आकाश में बन जाती थीं.
त्योहारों के समय वह पटाखे चलाते थे.

**आजकल**
भी हम पटाखे बनाने के लिए बारूद का उपयोग करते हैं.
उत्सव के समय रोमन कैंडल, रॉकेट और अन्य प्रकार के
पटाखे चला कर हम आतिशबाज़ी का सुंदर प्रदर्शन करते हैं.
चट्टाने तोड़ने के लिए भी बारूद का उपयोग करते हैं.
बंदूक की गोलियों में हम बारूद डालते हैं.
**तुम**
बारूद का उपयोग कभी नहीं करोगे.
लेकिन!
जब बड़े लोग पटाखे चलायें तो
तुम आतिशबाज़ी को देख कर
आनंद ले सकते हो.

**चीन के लोग जानते थे**
कि गिनती करने के लिए एबेकस कैसे बनाया जाता है.
वह इसे *सुऐन पैन* कहते थे. हम इस यंत्र को
एबेकस कहते हैं. बाँस के पतले बेंतों या धातु की
पतली छड़ों पर वह खोखले मोती पिरो लेते थे
और उन बेंतों या छड़ों को एक फ्रेम में जोड़ लेते थे.
गणना करने के लिए वह इन मोतियों को
ऊपर-नीचे ले जाते थे.

**आजकल**
भी छोटे बच्चों को गिनती सिखाने के लिए
अध्यापक ऐसे ही मोतियों के फ्रेम उपयोग में लाते हैं.
दफ्तरों में काम करने वाले लोग गणित के लिए
विशेष मशीनों का उपयोग करते हैं. यह मशीनें
बहुत जल्दी जोड़ने, घटाने, गुणा और भाग करने का काम कर
लेती हैं. इन मशीनों का उपयोग करने के लिए
एक कर्मचारी को बस सही बटन दबाना सीखना पड़ता है,
मशीन हर प्रश्न का सही उत्तर दे देती हैं.

**तुम**
स्वयं अपना एबेकस बना सकते हो.
बारह इंच चौड़ा और पंद्रह इंच लंबा भारी कार्ड-बोर्ड का
एक टुकड़ा लो. इस की चौड़ाई की तरफ एक-एक इंच की दूरी
पर दस बिंदु लगाओ. जहाँ बिंदु लगाये हैं वहाँ
सुराख बना दो. एक डोरी पर दस छोटे मोती पिरो लो.
इस डोरी को कार्ड-बोर्ड पर फैला लो. डोरी के एक सिरे को
एक तरफ के सुराख से और दूसरे सिरे को दूसरी तरफ के
सुराख से निकाल कर कार्ड-बोर्ड के पिछली तरफ बाँध लो.
इसी भांति मोतियों वाली नौ अन्य डोरियाँ
कार्ड-बोर्ड पर बाँध लो.
इस एबेकस की सहायता से
तुम जमा करना और घटाना,
गुणा और भाग करना सीख सकते हो.
तुम्हारे अध्यापक इसका उपयोग करना
तुम्हें समझा देंगे.

**चीन के लोग जानते थे**
कि कागज़ कैसे बनाया जाता है. जिस प्रकार का कागज़ हम उपयोग करते हैं वह सबसे पहले चीन के लोगों ने ही बनाया था. कपड़े और रस्सी के टुकड़े, पेड़ों की छाल और मछली पकड़ने के पुराने जालों को कतर कर वह पानी में भिगो देते थे. उसमें गोंद या स्टार्च मिला कर उस मिश्रण को दबा कर पतले-पतले पन्ने बना लेते थे. जब यह पन्ने सूख जाते थे तो चीनी लोगों का कागज़ तैयार हो जाता था. इस कागज़ का वह लिखने और चित्रकारी के लिए उपयोग करते थे. चीनी लोगों ने उपहारों को लपेटने और दीवारों पर लगाने वाला कागज़ और कागज़ के रूमाल भी बनाये थे.

**आजकल**
भी बड़े-बड़े कारखानों में कई प्रकार का कागज़ बनाया जाता है. कुछ कागज़ पुराने कपड़ों से बनाया जाता है. अधिकतर कागज़ लकड़ी की लुग्दी का बनता है. लकड़ी की लुग्दी बनाने के लिए लकड़ी को मशीनों में छोटे-छोटे टुकड़ों में काट लिया जाता है. पानी और कुछ रसायन उन टुकड़ों के साथ मिलाये जाते हैं. जो लुग्दी बनती है उसे कई तरह के रोलरों से गुज़ारा जाता है. और इस तरह कागज़ बनता है.

**तुम**
भी कपड़े के टुकड़ों से कागज़ बना सकते हो. एक पुरानी चद्दर को छोटे-छोटे टुकड़ों में काट लो. फिर उन टुकड़ों से खींच-खींच कर सारे धागे इकट्ठे कर लो. फिर माँ से कहो कि इन धागों को दस मिनट तक पानी में उबाल दे. अब इस में आधा गिलास तरल स्टार्च डाल दो. इस मिश्रण को कुछ देर और उबालो. जब यह ठंडा हो जाये तो सिंक में एक जाली रख कर उस पर यह मिश्रण डाल दो. मिश्रण को जाली पर एक समान फैला दो. फिर जाली के दो कपड़ों के बीच में रख कर बेलन से इसे दबा कर सारा पानी निकाल दो. कपड़े को हटा दो. तुम ने कागज़ बना लिया है. इसे रात भर सूखने दो. सूखने के बाद इसे ध्यान से जाली से अलग कर लो ताकि यह फट न जाये. इस पर लिखो!

**चीन के लोग जानते थे**
कि स्याही कैसे बनाई जाती है.
एक जलते हुए दीपक की बाती के ऊपर
वह एक लोहे का ढक्कन रख कर दीपक से निकलती
कालिख उस ढक्कन पर इकट्ठी कर लेते थे.
इसी तरह वह देवदार की लकड़ी जला कर उसकी भी
कालिख जमा करते थे. इस कालिख में गोंद मिला कर
वह एक पेस्ट बना लेते थे. इस पेस्ट में पानी मिला कर
उसे खूब हिलाते थे. इस तरह वह स्याही बनाते
जिसका उपयोग वह लिखने, चित्रकारी करने
और छपाई में करते थे.

**आजकल**
भी कई प्रकार और रंगों की स्याही बनाई
जाती है. इसके बनाने में कालिख या महीन
पाउडर का उपयोग होता है, जिन्हें तेल और
रसायन से मिलाया जाता है. इन स्याहियों
का इस्तेमाल लिखने में, छपाई में, चित्रकारी
में और मोहर लगाने में होता है.

**तुम**
भी अपनी स्याही स्वयं बना सकते हो.
एक जलती मोमबत्ती के ऊपर एक थाली को
थोड़े समय के लिए पकड़ कर रखो और
फिर मोमबत्ती को बुझा दो. थाली पर जो
काला धब्बा
तुम्हें दिखाई देगा वह कालिख है.
इस कालिख में दो या तीन बूंद तेल मिलाओ.
इसे अच्छे से मिलाओ. तुम ने दीपक की
कालिख से स्याही बना ली है.
तुम इससे लिख सकते हो और
चित्रकारी कर सकते हो.

**चीन के लोग जानते थे**
कि ब्लॉक छपाई कैसे की जाती है. छपाई करने के तरीके का
उन्होंने एक हज़ार वर्ष पूर्व आविष्कार किया था.
लकड़ी के एक ब्लॉक पर वह शब्द लिख देते थे.
फिर वह शब्द का आसपास की लकड़ी छील देते थे
जिस कारण ब्लॉक पर लिखा शब्द ऊपर उठ जाता था.
उस शब्द पर वह स्याही लगा देते थे और उसे
कागज़ पर दबाते थे. इस तरह वह शब्दों को कागज़ पर
छाप लेते थे. उन्होंने ही सबसे पहले
किताबों की छपाई शुरू की थी.
संसार में सबसे पहले चीन के लोगों ने ही
कागज़ी मुद्रा बनाई थी.

**आजकल**
भी हम दीवार के कागज़ पर, परदों और चद्दरों पर, मेज़पोशों पर
मशीन से या हाथ से छपाई करते हैं. छापा-खाने में कागज़ पर
शब्द छापे जाते हैं, यह काम धातु की उस मशीन से होता है
जिस पर अक्षर उभरे हुए होते हैं. इस तरह हमें समाचार पत्र,
किताबें और पत्रिकायें मिलती हैं.

**तुम**
भी छपाई के लिए अपने ब्लॉक बना सकते हो.
एक कच्चे आलू को दो भाग में काट लो.
एक भाग के चपटी तरफ एक तिकोन बनाओ.
उस तिकोन के आसपास आलू छील लो ताकि
तिकोन उभर जाये. तिकोन को स्टैम्पिंग पैड पर रख कर
उस पर स्याही लगा लो. या फिर एक ब्रश से
उस पर रंग लगा दो. अब इस ब्लॉक से
कागज़ पर छपाई करो. तुम ने ब्लॉक छपाई सीख ली है.
इसी तरह तुम अलग-अलग डिज़ाइन और
रंग की छपाई कर सकते हो.

## चीन के लोग जानते थे

कि कम्पास कैसे बनाया जा सकता है.
चीन की पुरानी किताबों में लिखा है कि चीन के लोग चुम्बक के विषय में जानते थे. वह एक नुकीले चुम्बक-पत्थर को पानी में तैरती हुई लकड़ी पर रख देते थे. जब तैरती हुई लकड़ी घूमना बंद कर देती थी तो चुम्बक की नोक सदा उत्तर दिशा की ओर संकेत करती थी.
यह कम्पास था. दिशा का पता लगाने के लिए चीनी लोग चुंबक-पत्थर के दक्षिण की ओर संकेत करने वाले सिरे का सहारा लेते थे.

## आजकल

कम्पास में चुंबक-पत्थर की जगह उस सूई का उपयोग किया जाता है जिसे चुंबक बनाया जाता है.
दिशा जानने के लिए हम उस सिरे का सहारा लेते हैं जो उत्तर की ओर संकेत करता है.
जहाज़ों के कप्तान, वायुयानों के पायलट और स्काउट कम्पास से दिशा का पता लगाते हैं.

## तुम

भी अपना कम्पास बना सकते हो.
एक सूई को एक सिरे से दूसरे सिरे तक एक ही दिशा में बार-बार एक चुंबक से रगड़ो. इस सूई को एक कागज़ के टुकड़े में फंसा दो. कागज़ के एक किनारे से धागा इस तरह बाँध लो कि सूई सीधी लटक जाये. धागे के दूसरे सिरे पर एक छोटी चपटी लकड़ी से बाँध दो. सूई को एक शीशे के जार में लटका दो और लकड़ी को जार के मुँह पर टिका दो.
ध्यान रखो कि कागज़ जार को न छूए.
जब सूई घूमना बंद कर दे तो सूई का एक सिरा उत्तर की ओर संकेत करेगा. उस सिरे पर रंग लगा दो.
यह सिरा हमेशा उत्तर की ओर ही संकेत करेगा.
अब अन्य दिशाओं का पता लगाओ.
अगर तुम्हारा चेहरा उत्तर की ओर है तो पूर्व तुम्हारे दायें ओर है.
पश्चिम तुम्हारे बायें तरफ और दक्षिण तुम्हारे पीछे है.
इस कम्पास से तुम कहीं भी दिशा का पता लगा सकते हो.

**चीन के लोग जानते थे**
कि वैसे जहाज़ कैसे बनाये जा सकते हैं जो तब भी तैरते रहते हैं जब उनके अंदर पानी आ जाता है.
चीनी लोगों ने सबसे पहले वह जहाज़ बनाये जिनके अंदर, एक तरफ से दूसरी तरफ तक, लकड़ी की कई दीवारें होती थीं. अगर जहाज़ के किसी एक भाग में पानी भर जाता तो लकड़ी की दीवारें पानी को दूसरे भागों में जाने से रोक देतीं. पानी भीतर आने पर भी जहाज़ तैरता रहता!

**आजकल**
भी जहाज़ों और पनडुब्बियों के अंदर कई जलरोधी भाग बनाये जाते हैं. अगर जहाज़ में कहीं टूट-फूट हो जाये और पानी भीतर आने लगे तो उस भाग के दरवाज़े मज़बूती से बंद कर, पानी को उसी भाग में रोक दिया जाता है.

**तुम**
भी जाँच कर सकते हो कि जलरोधी भाग जहाज़ को डूबने से सच में बचाते हैं. दूध के दो खाली डिब्बों को एक साथ बाँध दो. इस तरह तुम्हारा दो भागों वाला एक जहाज़ बन गया.
दोनों डिब्बों के ढक्कन बंद कर,
अपने जहाज़ को एक पानी के टब में रख दो.
तुम्हारा जहाज़ तैरने लगेगा.
दोनों जलरोधी भागों में जो हवा है वह जहाज़ को डूबने से बचाती है. अब एक डिब्बे का ढक्कन खोल दो और उस में पानी भरने दो. तुम्हारा जहाज़ तब भी तैरता रहेगा. दूसरे जलरोधी भाग के अंदर की हवा जहाज़ को डूबने से बचाती है.
अब दूसरे डिब्बे का ढक्कन भी खोल दो और उसके भीतर भी पानी को जाने दो.
देखो, तुम्हारा जहाज़ धीरे-धीरे डूब जायेगा.

**चीन के लोग जानते थे**
कि कपड़े को जलरोधक कैसे बनाया जा सकता है.
बहुत समय पहले चीन में कई लोग अकसर एक जगह से दूसरी जगह जाया करते थे. संदूकों में बंद अपना सामान वह ऊँटों पर लाद कर ले जाया करते थे.
यह संदूक पतली टहनियों के बने होते थे.
इन्हें वह उस ऊनी कपड़े से ढक देते थे जिस पर चर्बी की परत चढ़ी होती थी. यह परत ऊनी कपड़े को जलरोधक बना देती थी और वर्षा में उनका सामान गीला न होता था.

**आजकल**
हम जलरोधक सामग्री से रेनकोट, टेंट, दूध के पात्र, सीट-आवरण और अन्य कई चीज़ें बनाते हैं.
वस्तुओं को जलरोधक बनाने के लिए हम रबर, मोम, प्लास्टिक, लाख, वार्निश और डामर का प्रयोग करते हैं.

**तुम**
जान सकते हो कि मोम से कागज़ को कैसे जलरोधक बनाया जा सकता है. कागज़ के एक पन्ने पर मोम की पेस्ट रगड़ कर उस पर मोम की मोटी परत चढ़ा दो.
फिर थोड़ा सा पानी
उस भाग पर डालो जहाँ मोम लगी है
और थोड़ा पानी वहाँ जहाँ मोम नहीं लगी.
तुम देखोगे कि मोम लगे कागज़ से पानी नहीं निकल पायेगा लेकिन जहाँ मोम नहीं लगी होगी वहाँ से निकल जायेगा.

**चीन के लोग जानते थे**
कि काम को सरल करने के लिए
पहिये का उपयोग कैसे किया जा सकता है.
भारी बोझ उठाने के लिए उन्होंने ठेले का आविष्कार किया.
मिट्टी के बर्तन बनाने के लिए उन्होंने
चाक का उपयोग किया.
उन्होंने पहिये पर चलने वाली गाड़ियाँ बनाईं.



**आजकल**
हम पहिये का कई प्रकार से उपयोग करते हैं.
हम बच्चा-गाड़ी में पहियों का उपयोग करते हैं.
हम फर्नीचर में पहियों का उपयोग करते हैं.
हम खिलौनों में पहियों का उपयोग करते हैं.
हम ठेलों में, वेग्न में, कारों में, रेलों में,
वायुयानों में पहियों का उपयोग करते हैं.

**तुम**
भी जान सकते हो कि पहिये के उपयोग से
काम करना सरल हो जाता है.
गत्ते के एक डिब्बे में कुछ किताबें रख कर
उसे फर्श पर खींचने का प्रयास करो.
फिर उस डिब्बे को अपने रोलर स्केट्स पर रख कर
दुबारा फर्श पर खींचो.
तुम देखोगे कि जब तुम स्केट्स के पहियों का
उपयोग करते हो तो
भारी डिब्बे को खींचना
सरल होता है.

क्या यह आश्चर्य की बात नहीं है कि
हज़ारों वर्ष पहले चीन के लोग कई महत्वपूर्ण बातें
जानते थे और उन्होंने कई उपकरण बनाये थे?
और
जब संसार के अलग-अलग भागों में लोगों को
इन बातों की जानकारी मिली तो वह भी उन उपकरणों को
बनाने और उनका उपयोग करने लगे.
जब उन्होंने ठेले बनाना सीखा तो
काम को सरल करने हेतु वह उन्हें बनाने लगे.
जब उन्हें छपाई के बारे में जानकारी मिली तो
जीवन को मनोरंजक बनाने के लिए वह
किताबें छापने लगे.
अपने आसपास देखो!
तुम देखोगे कि अपने जीवन को
सरल और आनंददायक बनाने के लिए
हम ने कई उपाय खोज लिए हैं और
कई उपकरणों का आविष्कार किया है.

अंत